**체이닝을 사용하는 해시테이블 프로그램**

* 체이닝(chaining)은 다음 프로그램으로 구성되어 있음
* Test\_Chaining.c
* Chaining.c
* Chaining.h
* 해시테이블의 생성을 위해서는 CHT\_CreateHashTable() 함수가 사용된다. CHT\_CreateHashTable() 호출시에는 해시테이블의 크기를 인수로 전달한다.

HashTable\* HT = CHT\_CreateHashTable(13);

* 해시테이블에 자료를 추가하기 위해서는 다음과 같이 CHT\_Set() 함수가 사용된다. CHT\_Set() 호출시 해시값은 자료의 키값이 사용되며 해당 함수의 두번쨰 인수이다.

CHT\_Set( HT, "MSFT", "Microsoft Corporation");

해시테이블에는 키값과 해당 키값에 해당되는 값이 저장된다.

* 해시테이블의 자료 검색을 위해서는 CHT\_Get() 를 사용한다. CHT\_Get() 함수는 저장된 자료의 값인키와 값이 구조체로 반환된다.

CHT\_Get( HT, "MSFT" )

**과제**

Test\_Chaining.c 의 내용을 참고하여 자료를 해시테이블에 추가할 때 다음의 답하시오. 단, 해시테이블의 크기는 10, 13, 15에 대해 각각 결과를 구하시오.

1. 새롭게 추가된 자료의 해시값를 출력하시오.
2. 해시테이블의 적재율(Load factor)를 구하시오
3. 해시테이블의 충돌(collision)의 발생 횟수와 관련 키를 구하시오.

제공된 프로그램을 사용하여 과제를 수행하고 해당 과제내용별로 출력내용을 보이시오.